

# Uji Pengaruh Modal Intelektual terhadap Kinerja Keuangan BUMN yang Go Public di Indonesia

Tri Ciptaningsih

STIE YKPN Yogyakarta

## Abstrak

*Penelitian ini menguji pengaruh modal intelektual terhadap kinerja keuangan perusahaan. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah BUMN yang go public di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2007 sampai dengan tahun 2011. Hasil pengujian dengan menggunakan multiple regression analysis menunjukkan bahwa: 1) VAIC tidak memiliki pengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan, 2) HCE tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan, 3) SCE berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan perusahaan, 4) CEE berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan perusahaan, 5) VAIC tahun lalu tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan saat ini, 6) HCE tahun lalu tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan saat ini, 7) SCE tahun lalu tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan saat ini, dan 8) CEE tahun lalu berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan perusahaan saat ini.*

*Kata kunci: modal intelektual, VAIC, modal SDM, modal struktural dan kinerja keuangan.*

## Abstract

*This study examined the influence of intellectual capital on firm performance. The sample used in this study is that State-Owned Enterprises listed in Indonesia Stock Exchange for period 2007-2011. The test result based on multiple regression analysis indicated that: 1) VAIC has no effect on corporate performance, 2) HCE has no effect on corporate performance, 3) SCE has positive effect on corporate performance, 4) CEE has positive effect on company performance, 5) VAIC last year did not affect the*

Received: 3 Januari 2013, Revision: 7 Juli 2013, 22 November 2013, Accepted: 10 Desember 2013.

Print ISSN: 1412-1700; Online ISSN: 2089-7928. DOI: <http://dx.doi.org/10.12695/jmt.2013.12.3.7>

Copyright©2013. Published by Unit Research and Knowledge, School of Business and Management - Institut Teknologi Bandung (SBM-ITB)

*company's performance today, 6) HCE last year did not affect the company's performance today, 7) SCE last year did not affect the performance of the company today, and 8) CEE last year has positive influence on the performance of the company today.*

*Keywords: Intellectual capital, VAIC, human capital, structural capital and financial performance.*

## 1. Pendahuluan

Penelitian mengenai cara mengukur dan melaporkan *intellectual capital* (IC) saat ini mengalami perkembangan yang sangat pesat (Guthrie *et al.*, 2001). Bagi perusahaan dalam ekonomi modern ini, intelektual merupakan modal tidak berwujud yang sangat penting bagi aset mereka (Clarke *et al.*, 2011). Sebagian dari nilai sebuah perusahaan seringkali dilatarbelakangi oleh adanya modal intelektual yang dimilikinya (Marr *et al.*, 2003). Dengan demikian, dengan adanya efisiensi dalam penggunaan modal intelektual (IC) akan memberikan pengaruh secara langsung terhadap kinerja keuangan perusahaan. Pada perkembangannya, isu ini menjadi menarik bagi para manajer dan para pemegang saham (Tan *et al.*, 2008). Oleh sebab itu, topik ini menjadi penting untuk diteliti (Clarke *et al.*, 2011).

Dalam beberapa tahun belakangan, terdapat banyak upaya untuk menyusun dan mengefisienkan ulang modal intelektual (IC). Meskipun demikian, kebanyakan definisi tersebut menyatakan bahwa modal intelektual (IC) terdiri dari tiga dimensi utama yaitu: *human capital*, *structural capital*, dan *relationship capital*. Meskipun tidak selalu istilah yang digunakan dalam masing-masing penelitian sama tergantung pada konsep penelitian masing-masing (Nazari dan Herremans, 2007). Deskripsi mengenai modal intelektual (IC) yang biasa digunakan dalam literatur akuntansi adalah pengetahuan yang dimiliki, pengalaman yang diterapkan, teknologi organisasi, hubungan dengan pelanggan, dan keterampilan yang profesional (Edvinsson dan Malone, 1997). Deskripsi ini kemudian dikategorikan ke dalam tiga komponen yaitu: *human capital*, *internal structural capital*, dan *relational capital*.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Marr *et al.* (2003) disebutkan bahwa terdapat lima alasan mengapa organisasi perlu untuk melakukan pengukuran terhadap modal intelektual, yaitu sebagai berikut:

1. Untuk membantu organisasi memformulasikan strategi;
2. Menilai pelaksanaan strategi;
3. Membantu dalam pembuatan keputusan untuk melakukan diversifikasi dan ekspansi;
4. Menggunakannya sebagai dasar dalam memberikan kompensasi;
5. Untuk mengkomunikasikan pengukuran tersebut kepada *stakeholders*.

Modal intelektual merupakan isu yang kompleks yang relatif sulit untuk dikonsepkan. Pada level ekonomi mikro, modal intelektual mengacu pada sumber nilai tambah yang bentuknya tidak berwujud bagi organisasi. Modal intelektual ini bisa berupa: *human capital* (misalnya: keterampilan, pengalaman, pelatihan, dan lain-lain), *relational capital* (misalnya: pelanggan, hubungan dengan stakeholder, merek, perjanjian), dan *structural capital* (misalnya: budaya perusahaan, suasana kerja, sistem, dan hak-hak yang bersifat non material).

Pada level ekonomi makro, penelitian terhadap modal intelektual mengacu pada kategori pengukuran yang disajikan oleh Edvinsson dan Malone (1997). Untuk pengembangan dari masing-masing kategori menjadi sebuah indikator dilakukan dalam penelitian yang Bontis (2004). Beberapa model yang berdasar pada nilai perusahaan telah ditetapkan dalam penelitian ekonomi makro (Stahle, 2011).

Karena instrumen keuangan dan akuntansi manajemen tradisional tidak mampu menangkap semua aspek dari nilai modal intelektual dan gagal untuk melaporkannya kepada manajer organisasi dan *stakeholder*, maka hal ini menyebabkan adanya permintaan yang tinggi terhadap struktur pelaporan perusahaan yang lebih baik. Alat baru akan membantu manajemen untuk bisa meningkatkan pelaporan bisnisnya dengan cara yang lebih sistematis terhadap modal intelektualnya (Nazari dan Herremans, 2007).

Penelitian empiris terhadap hubungan antara kinerja keuangan perusahaan dengan modal intelektual (IC) bukan berarti tidak mengalami kesulitan. Sampai saat ini, belum ada metode yang dapat diterima secara universal untuk mengukur modal intelektual (IC) yang ada (Zambon, 2004) yang dikutip dalam penelitian Stahle *et al.* (2011). Dengan demikian membuat ukuran kuantitatif terhadap hubungan tersebut merupakan sebuah tantangan (Clarke *et al.*, 2011).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Chen *et al.* (2005) pengukuran kuantitatif terhadap modal intelektual yang dilakukan dalam penelitiannya menggunakan *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC) yang dikembangkan dari penelitian Pulic (1998) yang dikutip dalam penelitian Chen *et al.* (2005) yaitu untuk mengukur efisiensi modal intelektual. Komponen dari VAIC bisa dilihat dari sumber daya utama yang dimiliki perusahaan yaitu terdiri dari *physical capital*, *human capital*, dan *structural capital* (Chen *et al.*, 2005). Dalam penelitian Chen *et al.* (2005) disebutkan bahwa model VAIC telah digunakan dalam dunia bisnis (Pulic, 1998) dan juga dalam dunia akademik (Williams, 2003).

Keterbatasan dari laporan keuangan dalam mencerminkan nilai perusahaan disebabkan oleh adanya fakta bahwa sumber nilai ekonomi tidak hanya berasal dari produksi bahan baku, tetapi juga berasal dari penciptaan modal intelektual (*intellectual capital*). Modal intelektual mencakup *human capital* dan *structural capital* yang termasuk di dalam pelanggan, proses, *database*, merek, dan sistem (Edvinsson dan Malone, 1997). Modal intelektual memegang peranan yang semakin besar dalam menciptakan keberlangsungan keunggulan kompetitif perusahaan (Kaplan dan Norton, 2004).

Penelitian empiris terkait dengan pengujian pengaruh modal intelektual terhadap kinerja keuangan perusahaan telah dilakukan oleh Clarke *et al.* (2011). Sampel yang digunakan dalam penelitiannya adalah perusahaan yang terdaftar di bursa Australia sejak tahun 2004 sampai dengan tahun 2008. Hasilnya menunjukkan adanya hubungan langsung antara VAIC dengan kinerja keuangan perusahaan yang *go public*. Penelitian terkait dengan pengujian model VAIC ini tidak hanya dilakukan dalam sektor swasta saja. Penelitian modal intelektual dalam sektor publik juga telah dilakukan oleh Sanchez dan Elena (2006). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah universitas yang berada di Madrid. Kritikan terhadap model VAIC sendiri juga terjadi. Kritikan ini terkait dengan alat ukur yang digunakan untuk melakukan pengukuran terhadap *human capital* dan *structural capital*. Hal ini disampaikan dalam penelitian yang dilakukan oleh Stahle *et al.* (2011).

Dalam penelitian ini, peneliti akan melakukan pengamatan terhadap pengaruh modal intelektual terhadap kinerja keuangan perusahaan yang ada di Indonesia. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Clarke *et al.* (2011), penelitian ini akan menggunakan pengukuran kuantitatif VAIC yang dikembangkan oleh Pulic (1998) untuk mengukur efisiensi modal intelektual. Dalam penelitian ini, efisiensi modal intelektual akan dihitung dengan menggunakan model VAIC. Model VAIC digunakan untuk mengukur seberapa banyak perusahaan memperoleh nilai tambah dengan adanya efisiensi modal intelektual atau sumber daya intelektual yang telah dimiliki. VAIC dihitung dengan dasar pada:

1. *Human capital* (HC) yang diinterpretasikan sebagai biaya gaji.
2. *Structural capital* (SC) yang diinterpretasikan sebagai selisih antara nilai tambah yang dihasilkan (VA) dengan *human capital* (HC). Rumus menghitung *structural capital* (SC) = VA – HC.
3. *Capital employed* (CE) yang diinterpretasikan sebagai modal fisik dan aset finansial yang dimiliki seperti yang dilakukan dalam penelitian Chen *et al.* (2005).

Dalam penelitian ini, data akan dikumpulkan dari perusahaan BUMN yang *go public* dan terdaftar di BEI mulai dari tahun 2007 sampai dengan tahun 2011. Analisis data akan dilakukan dengan menggunakan *multiple regression analysis*.

Penelitian ini dilakukan untuk menjawab permasalahan berikut ini:

1. Apakah VAIC mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan?
2. Apakah VAIC tahun lalu mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan saat ini?

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi akademisi maupun bagi praktisi:

- a. Bagi akademisi yaitu memberikan pemahaman yang lebih baik tentang modal intelektual. Pemahaman yang baik terhadap komponen dari modal intelektual mampu dijadikan sebagai alat untuk mengembangkan sumber daya manusia. Dengan demikian, diharapkan mampu menciptakan generasi muda yang memiliki konsep kualitas intelektual yang tinggi.
- b. Bagi praktisi yaitu memberikan pengetahuan terkait dengan keputusan strategis yang akan diambil. Dalam menyusun strategi, para praktisi memiliki ukuran yang lebih nyata mengenai modal intelektual yang mereka miliki. Hal ini penting dalam rangka pengembangan organisasi yang mereka miliki. Dengan memiliki sumber daya manusia yang kekayaan intelektualnya tinggi diharapkan mampu meningkatkan kinerja keuangan organisasi.

## 2. Tinjauan Literatur

Sampai sekarang ini, efisiensi dari modal intelektual (IC) masih diperdebatkan. Dalam beberapa tahun belakangan ini, dipicu oleh adanya kebutuhan, banyak individu dan kelompok-kelompok dari berbagai disiplin ilmu yang berbeda mencoba untuk membuat suatu kesepakatan tentang efisiensi modal intelektual (IC) (Edvinsson dan Malone, 1997). Edvinsson dan Malone (1997) mendefinisikan IC sebagai pengetahuan yang bisa dikonversi menjadi suatu nilai. Kemudian efisiensi ini diperluas oleh Steward (1997) menjadi intelektual yang bersifat material yaitu berupa pengetahuan, informasi, properti intelektual, pengalaman yang bisa digunakan untuk menciptakan kekayaan dengan mengembangkan keunggulan kompetitif sebuah organisasi. Ketika intelektual material disusun dan digunakan secara efektif, hal ini mampu menciptakan nilai aset yang lebih tinggi. Hal inilah yang disebut dengan modal intelektual (IC).

Dalam beberapa tahun berikutnya, terdapat banyak upaya untuk menyusun dan mendefinisikan ulang modal intelektual (IC). Meskipun demikian, kebanyakan definisi tersebut menyatakan bahwa modal intelektual (IC) terdiri dari tiga dimensi utama yaitu: human capital, structural capital, dan relationship capital. Meskipun tidak selalu istilah yang digunakan dalam masing-masing penelitian sama tergantung pada konsep penelitian masing-masing (Nazari dan Herremans, 2007).

Deskripsi mengenai modal intelektual (IC) yang biasa digunakan dalam literatur akuntansi adalah pengetahuan yang dimiliki, pengalaman yang diterapkan, teknologi organisasi, hubungan dengan pelanggan, dan keterampilan yang profesional (Edvinsson dan Malone, 1997). Deskripsi ini kemudian dikategorikan ke dalam tiga komponen yaitu: human capital, internal structural capital, dan relational capital. Human capital (HC) mengacu kepada pendidikan karyawan dan keterampilannya dan juga tingkat profesionalitas yang dimiliki karyawan tersebut (Vergauwen et al., 2007) beserta efektivitas dan efisiensi staf dalam melakukan improvisasi terhadap produktivitas perusahaannya. Internal structural capital terdiri dari pengetahuan modal intelektual secara internal, mengacu pada efektivitas kebijakan perusahaan dan prosesnya, suasana kerja yang positif, dan inovasi yang dihasilkan oleh tim penelitian dan pengembangan perusahaan (Guthrie dan Petty, 2000). Internal structural capital juga mencakup keterampilan strategi, paten, dan merek. Relational capital mengacu pada hubungan dengan pihak ketiga seperti pelanggan dan supplier (Bontis, 2001).

*Disclosure* akuntansi tradisional dianggap gagal dalam menjalankan perubahan kepercayaan terhadap modal intelektual dan komponennya (Bozzolan et al., 2003). Zambon (2004) menyatakan bahwa akuntan seharusnya mengakui setiap kejadian yang mampu mempengaruhi posisi keuangan saat ini maupun di masa datang. Zambon menganjurkan bahwa modal intelektual juga harus memenuhi ketentuan tersebut, tetapi kriteria pengakuan yang lain menghalangi adanya IC *disclosure*. Di Australia, untuk mencatat IC di neraca saldo, IC harus memenuhi definisi dan kriteria pengakuan yang telah ditentukan di AASB 138. Persyaratan pengakuan mencakup adanya kemampuan bagi aset tersebut untuk bisa dipisahkan atau dibagi dari entitas. Hal ini memungkinkan adanya keuntungan ekonomis di masa datang yang diharapkan akan mengalir kepada entitas. Biaya atas aset tersebut bisa diukur secara baik. Persyaratan ini sesuai dengan standar internasional. Kriteria tersebut jarang terpenuhi oleh modal intelektual. Modal intelektual ini sangat sulit untuk diungkapkan secara kuantitatif dalam suatu hitungan yang pasti (Clarke et al., 2011).

*Disclosure* biasanya bersifat non-kuantitatif sering terjadi pada laporan tahunan daripada laporan keuangan. Jika IC diungkapkan dan dikaitkan dengan kinerja keuangan perusahaan, perusahaan dan investor akan memperoleh keuntungan dari *disclosure* ini. Meskipun demikian, hambatan lainnya untuk melakukan *disclosure* masih ada yaitu seperti adanya biaya untuk menyediakan informasi yang bersifat tidak berwujud, atau rugi yang dirasakan dari keunggulan kompetitif dengan adanya *disclosure* (Vergauwen et al., 2007). Perusahaan membutuhkan kerangka kuantitatif untuk melakukan pengukuran terhadap IC. Sangat jarang harga pasar mampu ditentukan oleh IC dan biaya untuk menciptakan modal intelektual seringkali mengalami kesulitan untuk diukur (Zambon, 2004). Adanya kelambatan publikasi dari *disclosure* perusahaan atas IC menyediakan tantangan bagi peneliti di bidang akuntansi untuk bisa melakukan investigasi terhadap hubungan antara IC dan kinerja keuangan perusahaan (Clarke, 2011).

Salah satu pengukuran yang bersifat kuantitatif dan relatif mudah digunakan dalam melakukan investigasi terhadap hubungan antara IC dengan kinerja keuangan perusahaan adalah *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC). VAIC dikembangkan oleh Pulic pada tahun 1998 (Pulic, 1998). Dengan mengambil sudut pandang dari *stakeholder*, VAIC menawarkan pengukuran terhadap efisiensi yang dilakukan oleh perusahaan dalam menggunakan modal fisik, finansial, dan intelektualnya. *Stakeholder* mencakup pemegang saham, karyawan, pelanggan, kreditur, dan pemerintah (Riahi-Belkaoui, 2003). Indeks VAIC terdiri dari hasil penjumlahan dari tiga komponen rasio yaitu: *human capital efficiency* (HCE), *structural capital efficiency* (SCE) yang mencakup baik internal dan *relational capital efficiency*, dan *capital employed efficiency* (CEE) yang terdiri dari efisiensi modal fisik dan finansial (Nazari dan Herremans, 2007). Secara bersama-sama HCE dan SCE akan membentuk efisiensi modal intelektual (ICE).

Masalah yang timbul terkait dengan pengukuran modal intelektual ada dua. Pertama, informasi yang dibutuhkan tidak tersedia untuk pihak di luar perusahaan. Kedua, informasi yang tersedia bersifat kualitatif dan berdasar pada pertimbangan sehingga pada akhirnya informasi tersebut tidak bisa dikonversi menjadi satuan nilai mata uang. Penerapan VAIC hanya dilakukan dengan menggunakan data yang tersedia untuk publik, bersifat kuantitatif, dan informasi yang telah diaudit (misalnya biaya gaji dengan pertimbangan diinvestasikan dalam *human capital* (HC) (Chan, 2009a). Meskipun demikian, VAIC bukan berarti tidak memiliki keterbatasan. Informasi yang digunakan tidak bisa secara eksklusif dijadikan sebagai dasar pengukuran aset yang tidak berwujud dan “noise” masih tetap ada dalam angka yang digunakan (Brennan, 2001; Zambon, 2004).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Kamukama *et al.* (2011) menyatakan bahwa modal intelektual dan kinerja keuangan memiliki hubungan yang positif. Dalam penelitiannya, data yang digunakan adalah data keuangan dari 78 institusi *microfinance* yang menjadi anggota dari Association of Microfinance Institutions (AMFIU) di Uganda tahun 2009. Dalam penelitian ini fokus pengujian yang dilakukan terkait dengan variabel keunggulan kompetitif yang mediasi hubungan antara modal intelektual dengan kinerja keuangan. Seluruh hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini didukung.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Chen *et al.* (2008) menyatakan bahwa *innovation capital*, *customer capital*, dan *human capital* secara signifikan memiliki pengaruh positif sebagai faktor pemicu bagi perusahaan untuk menciptakan modal intelektual. *Process capital* memberikan pengaruh moderasi terhadap modal intelektual. Organisasi dengan *process capital* yang lebih tinggi akan meningkatkan *customer capital*. Pada akhirnya hal tersebut akan meningkatkan nilai intelektual. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data dari perusahaan yang bergerak di bidang perawatan kesehatan.

Investigasi empiris terhadap hubungan antara modal intelektual dan nilai pasar perusahaan serta kinerja keuangan finansial telah dilakukan oleh Chen *et al.* (2005). Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh positif modal intelektual terhadap nilai pasar dan kinerja finansial. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan data perusahaan yang terdaftar di bursa Taiwan. Pengujian atas hubungan ini menggunakan model VAIC<sup>TM</sup> yang dikembangkan oleh Pulic (2000a).

## 2.1. VAIC

Ante Pulic (2000) merupakan salah satu peneliti pertama dalam bidang modal intelektual (IC) yang secara eksplisit fokus melakukan pengamatan terhadap hubungan antara modal intelektual dengan kinerja keuangan ekonomi. Analisis dilakukan dengan menggunakan laporan keuangan perusahaan sebagai indikator keuangannya. Faktor lainnya yang menarik juga adalah adanya penggunaan konsep IC ke dalam ekonomi perusahaan. Model yang dikembangkan secara eksplisit menggunakan nilai ekonomi, nilai tambah (VA), *capital employed* (CE) pada *human capital* (HC) dan *structural capital* (SC) dan pada akhirnya digunakan sebagai dasar penghitungan dasar indeks VAIC (Stahle et al., 2011).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Stahle et al. (2011) dijabarkan mengenai konsep VAIC. VAIC telah banyak digunakan di berbagai analisis regional dan nasional untuk penelitian kinerja keuangan dari individu perusahaan. Model ini juga telah digunakan dalam penelitian akademik. Model VAIC dimaksudkan untuk mengukur seberapa banyak perusahaan memperlakukan nilai tambah dengan adanya efisiensi modal intelektual atau sumber daya intelektual yang telah dimiliki. VAIC dihitung dengan berdasarkan pada:

1. *Human capital* (HC) yang diintegrasikan sebagai biaya gaji.
2. *Structural capital* (SC) yang diintegrasikan sebagai selisih antara nilai tambah yang dihasilkan (VA) dengan *human capital* (HC). Rumus menghitung *structural capital* (SC) = VA – HC.
3. *Capital employed* (CE) yang diintegrasikan sebagai modal fisik dan aset finansial yang dimiliki seperti yang dilakukan dalam penelitian Chen et al. (2005).

Berdasarkan definisi di atas dan asumsi yang digunakan, VAIC bisa dihitung dengan menggunakan rasio:

- *Capital employed efficiency* (CEE) = VA/CE
- *Human capital efficiency* (HCE) = VA/HC
- *Structural capital efficiency* (SCE) = SC/VA

Sebagai hasil tengah *intellectual capital efficiency* (ICE) didefinisikan sebagai ICE = HCE + SCE.

Dengan demikian hasil akhirnya adalah sebagai berikut:

$$VAIC = ICE + CEE$$

VAIC merupakan indeks hubungan yang menghasilkan nilai tambah yang dibandingkan dengan *capital employed* dan *human capital*. VAIC digunakan dengan menggunakan dua asumsi, yaitu:

1. Nilai tambah perusahaan muncul karena adanya penggunaan modal fisik dan intelektual;
2. Nilai tambah yang tercipta untuk perusahaan terkait dengan efisiensi secara keseluruhan.

Modal intelektual dan *physical capital* dipertimbangkan dalam model ini sebagai investasi. Penggunaan modal intelektual perusahaan tergantung dari produktivitas aset dari laba yang dihasilkan dan hutang yang dimiliki. Modal intelektual merupakan modal yang terdiri dari karyawan perusahaan dan strukturnya. VAIC dihitung berdasarkan tiga tahapan berikut:

1. Hitung *value added* (VA) perusahaan, yaitu *human capital* (HC) dan *structural capital* (SC).
2. Hitung efisiensi modal karyawan yang dimiliki (*capital employed efficiency*). Tahapan ini akan dihitung efisiensi *human capital* (HCE) dan efisiensi *structural capital* (SCE).

3. Tahap ketiga adalah melakukan penghitungan terhadap efisiensi modal intelektual perusahaan (ICE) dan akhirnya *value added intellectual coefficient* (VAIC) bisa dihitung. ICE perusahaan bisa dihitung dengan cara menjumlahkan efisiensi *human capital* (HCE) dengan efisiensi *structural capital* (SCE):  $ICE = SCE + HCE$ . VAIC bisa dihitung dengan cara menjumlahkan ICE dan CEE yang mengindikasikan berapa banyak nilai yang berhasil diciptakan oleh perusahaan secara total per satuan mata uang yang diinvestasikan untuk masing-masing sumber dayanya (area modal).

## 2.2. Kinerja Keuangan (*Financial Performance*)

Sebagian besar penelitian melakukan pengukuran kinerja keuangan perusahaan dengan cara menghitung: *Return on assets* (ROA), *Return on Equity* (ROE), *revenue growth*, dan produktivitas pegawai (Chen *et al.*, 2005). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Firer dan Williams (2003) yang mengadopsi metode VAIC untuk mengamati hubungan antara modal intelektual dan pengukuran kinerja keuangan perusahaan, mencakup profitabilitas (*return on assets*), produktivitas (*turnover of total assets*) dan nilai pasar (*market-to-book value ratio of net assets*). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Chen *et al.* (2005), empat variabel kinerja keuangan didefinisikan sebagai berikut:

1. *Return on equity* (ROE) =  $\text{pre-tax income} \div \text{average stockholders' equity}$ . ROE menyajikan penghasilan bagi pada pemegang saham dan hal ini secara umum dipertimbangkan keuangan yang sangat penting bagi investor.
2. *Return on total assets* (ROA) =  $\text{pre-tax income} \div \text{average total assets}$ . ROA mencerminkan efisiensi perusahaan dalam menggunakan aset yang dimilikinya.
3. *Growth in revenue* (GR) =  $((\text{pendapatan tahun ini} \div \text{pendapatan tahun lalu}) - 1) \times 100\%$ . GR mengukur perubahan pendapatan perusahaan. Peningkatan pendapatan biasanya memberikan sinyal bagi perusahaan untuk berkembang.
4. *Employee productivity* (EP) =  $\text{pre-tax income} \div \text{number of employees}$ . EP merupakan ukuran nilai tambah yang dihasilkan oleh tiap-tiap pegawai yang mencerminkan tingkat produktivitas pegawai.

Return on assets (ROA) akan digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur kinerja keuangan perusahaan. Pengukuran ini digunakan karena adanya kepentingan penelitian untuk mengetahui pengaruh modal intelektual sebagai aset yang dimiliki oleh perusahaan dalam menghasilkan return bagi perusahaan.

## 2.3. Perumusan Hipotesis

### 2.3.1. Hubungan antara VAIC dengan Kinerja Keuangan Perusahaan

Adanya efisiensi dalam penerapan modal intelektual mampu menciptakan produktivitas yang tinggi bagi para pegawai. Produktivitas inilah yang akan mampu membawa perusahaan untuk mencapai kinerja keuangan yang lebih baik lagi. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Chen *et al.* (2005); Clarke *et al.* (2011). Berdasarkan penjelasan di atas, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut:



H1: VAIC berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja keuangan perusahaan.

Dalam penelitian yang telah dilakukan sebelumnya (Farr dan Williams, 2003; Chent et al., 2005) menunjukkan adanya pengaruh yang berbeda dari masing-masing aspek modal intelektual terhadap kinerja keuangan perusahaan. Sehingga dalam penelitian ini, pengujian terhadap masing-masing aspek dari modal intelektual terhadap kinerja keuangan perusahaan juga dilakukan. Dari penjelasan di atas, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H2: HCE berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja keuangan perusahaan.

H3: SCE berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja keuangan perusahaan.

H4: CEE berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja keuangan perusahaan.

### 2.3.2. Hubungan antara VAIC Tahun Lalu dengan Kinerja Keuangan Perusahaan Saat Ini

Modal intelektual atau efisiensi modal pegawai pada satu periode mungkin akan mempengaruhi kinerja keuangan di masa yang akan datang. Contoh kasusnya adalah bagi manajer yang baru saja bekerja di suatu perusahaan dimungkinkan untuk tidak menghasilkan nilai tambah hingga manajer tersebut telah lebih berpengalaman di dalam perusahaan tersebut. Sistem yang baru dan peralatan yang baru bisa jadi sudah biasa ia gunakan atau bahkan itu bisa menjadi masalah yang bisa diminimalisasikan seiring dengan berjalannya waktu (Clarke, 2011). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Chen et al. (2005) dan Tan et al. (2007) menghipotesiskan adanya hubungan antara VAIC dan komponennya di suatu periode akan secara positif mempengaruhi kinerja keuangan di masa datang.

Dari penjelasan di atas, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H5: VAIC tahun lalu berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja keuangan perusahaan di tahun ini.

H6: HCE tahun lalu berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja keuangan perusahaan di tahun ini.

H7: SCE tahun lalu berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja keuangan perusahaan saat ini.

H8: CEE tahun lalu berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja keuangan perusahaan saat ini.

## 3. Metodologi Penelitian

### 3.1. Sampel

Sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan BUMN yang *go public* dan terdaftar di BEI mulai tahun 2007 sampai dengan tahun 2011. Sampel perusahaan yang digunakan meliputi seluruh sektor industri yang ada. Hal ini dilakukan untuk menghasilkan hasil penelitian yang memiliki tingkat generalisasi yang baik. Dari seluruh perusahaan BUMN yang *go public* dan terdaftar di BEI di tahun 2007 akan dijadikan sebagai dasar untuk mengolah data di tahun-tahun berikutnya. Bagi perusahaan yang tidak lagi terdaftar di BEI dalam jangka waktu tahun 2008 hingga tahun 2011 padahal sebelumnya terdaftar di tahun 2007, maka perusahaan tersebut akan dihapus dari sampel penelitian ini.

### 3.2. Pengukuran Variabel

#### 3.2.1. Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah variabel kinerja keuangan perusahaan. Indikator yang digunakan untuk mengukur variabel ini adalah *Return on assets* (ROA) = laba sebelum pajak/rata-rata total aset.

### 3.2.2. Variabel Independen

Variabel independen dalam penelitian ini adalah VAIC, HCE, SCE, dan CEE. Dalam kaitannya dengan penghitungan VAIC, tahap pertama yang harus dilakukan adalah menghitung kemampuan perusahaan untuk menciptakan nilai tambah (VA). Dalam penelitian ini, cara sederhana VA dihitung dengan cara menyelisihkan antara output dengan input. Output difinisikan sebagai pendapatan bersih dan input difinisikan sebagai seluruh biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan pendapatan kecuali biaya tenaga kerja dengan pertimbangan akan dijadikan sebagai indikator yang akan menciptakan nilai bagi entitas (Tan *et al.*, 2008). VA juga difinisikan sebagai nilai bersih yang diciptakan oleh perusahaan selama tahun yang bersangkutan (Chen *et al.*, 2005). Rumus untuk menghitung VA adalah sebagai berikut:

$$VA = S - B = NI + T + DP + I + W \quad (I)$$

Keterangan:

- VA = *value added* (nilai tambah)
- S = *net sales revenues* (Output)
- B = *bought in material and services* atau harga pokok penjualan (Input)
- NI = laba setelah pajak
- T = pajak
- DP = depresiasi
- W = gaji dan upah tenaga kerja

Persamaan VA di atas dikenal sebagai pendekatan “*Gross Value Added*” (Riahi-Belkaoui, 2003). Penelitian ini menggunakan metode di atas dalam melakukan penghitungan untuk mengetahui tingkat pemanfaatan modal intelektual. Pendekatan tersebut digunakan dalam penelitian ini karena mampu memberikan pendekatan yang lebih baik dibandingkan dengan pendekatan lain. Meskipun pendekatan tersebut memiliki keterbatasan karena kaitannya dengan keterbatasan data yang ada di laporan keuangan. Sebagai contoh dari keterbatasan tersebut adalah penggunaan defisiensi human capital dengan gaji dan upah yang dikeluarkan perusahaan. Penggunaan ukuran gaji dan upah memiliki keterbatasan mekanisme penggajian yang digunakan oleh perusahaan apakah sudah menggunakan skema penggajian berdasarkan tingkat kinerja karyawan yang bersangkutan atau belum. Idealnya perusahaan akan menggaji karyawan sesuai dengan kontribusinya kepada perusahaan. Hal tersebut ditangkap oleh perusahaan dengan menggunakan dasar pertimbangan KPI (*Key performance indicator*) pada elemen gaji karyawan. Meskipun demikian, belum semua perusahaan menerapkannya dalam proses penggajian karyawannya. Sehingga tingkat keterpatan dalam mengukur modal Sumber Daya Manusia menjadi kurang optimal.

Model VAIC (Chen *et al.*, 2005) tersebut meskipun memiliki keterbatasan tetapi masih dapat digunakan sebagai alat pendekatan dalam mengukur VAIC. Hal tersebut karena alat ukur yang digunakan dalam model tersebut masih relevan dengan tujuan penelitian. *Human capital efficiency* (HCE) terdiri dari keterampilan, pengalaman, produktivitas, pengetahuan, dan kesesuaian antara karyawan terhadap tempat kerjanya. Dalam model VAIC, level HC difinisikan sebagai gaji dan upah pada saat itu (Pulic, 1998). HCE menunjukkan seberapa banyak VA diciptakan dengan jumlah biaya yang telah dikeluarkan untuk tenaga kerjanya. Rumus untuk menghitung HCE adalah sebagai berikut:

$$HCE = VA/HC \quad (II)$$

Jika gaji yang dikeluarkan rendah sedangkan VA tinggi, maka bisa disimpulkan bahwa perusahaan menggunakan *human capital* secara efisien. Jika VA memiliki hubungan yang rendah terhadap gaji, maka perusahaan tersebut disimpulkan tidak efisien dalam penggunaan *human capital*, dan HCE akan menjadi rendah (Clarke *et al.*, 2011).

*Structural capital efficiency* (SCE) mencakup item modal intelektual seperti strategi, jaringan organisasi, paten, dan nama merek. Pulic (1998) menghitung SC dengan rumus berikut:

$$SC = VA - HC \quad (III)$$

Untuk menghitung SCE dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

$$SCE = SC/VA \quad (IV)$$

SCE merupakan biaya *structural capital* yang dikeluarkan untuk menghasilkan setiap nilai tambah.

*Capital employeeed efficiency* (CEE) dihitung dengan menggunakan rumus:

$$CEE = VA/CE \quad (V)$$

CEE menunjukkan seberapa banyak biaya yang dikeluarkan pada *capital employeeed* (CE).

*Value added intellectual coefficient* (VAIC) merupakan gabungan dari tiga efisiensi di atas. Bila dijabarkan dalam sebuah rumus, maka akan tampak seperti di bawah ini:

$$VAIC = HCE + SCE + CEE \quad (VI)$$

### 3.2.3. Variabel Kontrol

Untuk meminimumkan pengaruh dari variabel lain yang mungkin menjalankan hubungan dengan kinerja keuangan perusahaan yang sedang diamati, variabel kontrol akan dimasukkan dalam model regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel *Leverage*. Proporsi hutang akan menyebabkan perusahaan terlalu fokus dengan kepentingan kreditur (Williams, 2000). Hal ini tidak konsisten dengan pandangan *stakeholder* yang diasumsikan dengan VA dan VAIC. Kemungkinan yang lain, perusahaan yang sangat tergantung pada hutang mungkin akan memiliki sistem pengamanan yang kurang untuk menarik investor dan akan membayar bunga hutang yang lebih tinggi. Hal ini mengancam adanya tingkat risiko dan return perusahaan. Sesuai dengan penelitian sebelumnya (Firer dan Williams, 2003), *leverage* dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Leverage = Total\ debt / Total\ assets \quad (VI)$$

### 3.3. Model Empiris

Dari hipotesis yang telah dirumuskan akan diuji secara empiris dengan menggunakan dua persamaan berikut ini:

$$Perf_{it} = \beta_0 + \beta_1 VAIC_{it} + \beta_2 controlvariable_{it} + \varepsilon_{it} \quad (Model\ 1)$$

$$Perf_{it} = \beta_0 + \beta_1 HCE_{it} + \beta_2 SCE_{it} + \beta_3 CCE_{it} + \beta_4 controlvariable_{it} + \varepsilon_{it} \quad (Model\ 2)$$

$$Perf_{it} = \beta_0 + \beta_1 VAIC_{it-1} + \beta_2 controlvariable_{it-1} + \varepsilon_{it-1} \quad (Model\ 3)$$

$$Perf_{it} = \beta_0 + \beta_1 HCE_{it-1} + \beta_2 SCE_{it-1} + \beta_3 CCE_{it-1} + \beta_4 controlvariable_{it-1} + \varepsilon_{it-1} \quad (Model\ 4)$$

Keterangan:

Performance = Return on assets (ROA)

VAIC = Value added intellectual coefficient

HCE = Human Capital Efficiency

SCE = Structural capital efficiency

CEE = Capital employed efficiency

$\beta_0$  = constant;  $I$  = perusahaan (firm);  $t$  = tahun (year)

### 3.4. Analisa Hasil dan Pembahasan

#### 3.4.1. Statistik Deskriptif

Metode penyampelan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel dengan kriteria tertentu. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan BUMN yang *go publik* mulai dari tahun 2007 sampai dengan tahun 2011. Berikut ini adalah daftar BUMN yang *go public*. Dari data yang diperoleh diketahui bahwa terdapat beberapa perusahaan yang *go public* di tahun 2007 dan sesudahnya. Untuk menjaga konsistensi data antar sampel, maka untuk perusahaan yang mulai *go public* mulai tahun 2007 harus dikeluarkan dari data sampel penelitian. Dengan demikian, dari total 16 BUMN yang *go public* akan dikurangi sebanyak 5 perusahaan yang tidak memenuhi syarat di atas sehingga diperoleh sisa data sebanyak 12 BUMN yang akan digunakan untuk penelitian ini. Jumlah observasi dari data yang akan digunakan dalam penelitian berjumlah 60 dihitung dari adanya 12 sampel perusahaan yang masing-masing memiliki data selama 5 tahun yaitu dari tahun 2007 sampai dengan tahun 2011. Dengan demikian total observasi bias dihitung dari  $12 \times 5 = 60$  observasi data.

### 3.5. Uji Hipotesis

#### Hipotesis 1

Dalam penelitian ini disebatkan bahwa:

H1: VAIC berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja keuangan perusahaan.

Dari hasil regresi data penelitian diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3.5.1. Hasil Regresi Hipotesis 1

Variable	Koefisien	Standar Error	t-Statistik	Prob.
C	0,292668	0,034663	8,443258	0,0000
VAIC	0,003546	0,002128	1,666524	0,1011
LEVERAGE	-0,307524	0,052850	-5,818843	0,0000

Dari tabel hasil di atas dapat diketahui bahwa VAIC memiliki pengaruh yang tidak signifikan pada kinerja keuangan perusahaan ( $\beta = 0.003546$ ;  $p > 0,05$ ). Hal ini dapat diketahui dari nilai probabilitas VAIC  $> 5\%$ . Dengan demikian, dapat diketahui bahwa hipotesis 1 ditolak.

#### Hipotesis 2, Hipotesis 3, dan Hipotesis 4.

Dalam penelitian ini dirumuskan:

H2: HCE berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja keuangan perusahaan.

H3: SCE berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja keuangan perusahaan.

H4: CEE berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja keuangan perusahaan.

Untuk melakukan pengujian terkait dengan hipotesis di atas, diperoleh hasil analisis regresi sebagai berikut:

Tabel 3.5.2. Tabel Uji Hipotesis 2, Hipotesis 3, dan Hipotesis 4

Variabel	Koefisien	Standar Error	t-Statistic	Prob.
C	-0,279955	0,104448	-2,680319	0,0097
HCE	-0,001691	0,002341	-0,722535	0,4730
SCE	0,385233	0,111531	3,454055	0,0011
CEE	0,465818	0,073531	6,334956	0,0000
LEVERAGE	0,008660	0,067186	0,128896	0,8979

Dari tabel di atas, dapat diketahui bahwa hipotesis 2 ( $\beta = -0,001691$ ;  $p > 0,05$ ) ditolak karena nilai probabilitasnya  $> 5\%$ . Sedangkan untuk hipotesis 3 ( $\beta = 0,385233$ ;  $p < 0,05$ ) dan hipotesis 4 ( $\beta = 0,465818$ ;  $p < 0,05$ ) diterima. Hal ini bisa diketahui dari nilai probabilitasnya  $< 5\%$ .

#### Hipotesis 5

Dari penelitian ini dirumuskan Hipotesis 5 sebagai berikut:

H5: VAIC tahun lalu akan secara positif mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan di tahun ini.

Berikut ini adalah tabel hasil regresi untuk menguji hipotesis 5:

Tabel 3.5.3. Tabel Uji Hipotesis 5

Variabel	Koefisien	Standar Error	t-Statistic	Prob.
C	0,259170	0,039032	6,640005	0,0000
VAIC(-1)	0,003371	0,002382	1,415152	0,1626
LEVERAGE(-1)	-0,237066	0,059206	-4,004110	0,0002

Dari hasil analisis regresi di atas dapat diketahui bahwa hipotesis 5 ( $\beta = 0,003371$ ;  $p > 0,05$ ) ditolak karena nilai probabilitasnya  $> 5\%$ . Dengan demikian, dari uji ini diketahui bahwa VAIC tahun lalu tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan pada tahun berikutnya. Hal tersebut mungkin disebabkan oleh tingginya kepemilikan hutang oleh perusahaan. Karena apabila kita lihat dari hasil pengujian pengaruh hutang perusahaan justru memiliki efek negatif terhadap kinerja keuangan perusahaan.

#### Hipotesis 6, Hipotesis 7, dan Hipotesis 8

Dalam penelitian ini dirumuskan hipotesis 6, hipotesis 7, dan hipotesis 8 sebagai berikut:

H6: HCE tahun lalu berpengaruh signifikan positif kinerja keuangan perusahaan di tahun ini.

H7: SCE tahun lalu berpengaruh signifikan positif kinerja keuangan perusahaan saat ini.

H8: CEE tahun lalu berpengaruh signifikan positif kinerja keuangan perusahaan saat ini.

Berikut ini adalah hasil pengujian regresi untuk menguji hipotesis 6, hipotesis 7, dan hipotesis 8:

Tabel 3.5.4. Tabel Uji Hipotesis 6, Hipotesis 7, dan Hipotesis 8

Variabel	Koefisien	Standar Error	t-Statistic	Prob.
C	-0,218308	0,130255	-1,676002	0,0995
HCE(-1)	0,000057	0,002914	0,019541	0,9845
SCE(-1)	0,258599	0,138737	1,863951	0,0678
CEE(-1)	0,427335	0,091970	4,646444	0,0000
LEVERAGE(-1)	0,067647	0,084289	0,802567	0,4257

Dari hasil regresi di atas, dapat diketahui bahwa hipotesis 6 ( $\beta = 0,000057$ ;  $p > 0,05$ ) ditolak karena nilai probabilitasnya  $> 5\%$ . Sedangkan hipotesis 7 ( $\beta = 0,258599$ ;  $p > 0,05$ ) dari hasil regresi di atas juga ditolak karena nilai probabilitasnya  $> 5\%$ . Untuk hipotesis 8 ( $\beta = 0,427335$ ;  $p < 0,05$ ) diterima karena nilai probabilitasnya  $< 5\%$ .

Dari hasil di atas bila disajikan dalam sebuah tabel akan tampak sebagai berikut:

Tabel 3.5.5. Ringkasan Hasil Uji Regresi

No.	Hipotesis	Koefisien	Probabilitas	Hasil
1.	H1: VAIC berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja keuangan perusahaan.	0,003546	0,1011	Ditolak
2.	H2: HCE berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja keuangan perusahaan.	-0,001691	0,4730	Ditolak
3.	H3: SCE berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja keuangan perusahaan.	0,385233	0,0011	Diterima
4.	H4: CEE berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja keuangan perusahaan.	0,465818	0,0000	Diterima
5.	H5: VAIC tahun lalu berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja keuangan perusahaan di tahun ini.	0,003371	0,1626	Ditolak
6.	H6: HCE tahun lalu berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja keuangan perusahaan di tahun ini.	0,000057	0,9845	Ditolak
7.	H7: SCE tahun lalu berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja keuangan perusahaan saat ini.	0,258599	0,0678	Ditolak
8.	H8: CEE tahun lalu berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja keuangan perusahaan saat ini.	0,427335	0,0000	Diterima

#### 4. Pembahasan

##### 4.1. Hipotesis 1

Dalam hipotesis 1 dinyatakan bahwa VAIC berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja keuangan perusahaan. Dari hasil regresi data panel yang telah dilakukan menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara VAIC dengan kinerja keuangan perusahaan. Dari hasil pengujian yang telah dilakukan diketahui hasil bahwa pengaruh yang ditimbulkan dari VAIC terhadap kinerja keuangan perusahaan bersifat positif akan tetapi pengaruhnya tidak signifikan. Perlu diketahui bahwa proses penghitungan besarnya VAIC diperoleh dari hasil penjumlahan antara HCE, SCE, dan CEE. Oleh sebab itu, hasil pengujian ini juga pasti dipengaruhi oleh kontribusi dari masing-masing komponen penyusun VAIC tersebut. Dapat dimungkinkan tidak adanya signifikansi pengaruh dari VAIC tersebut disebabkan oleh adanya kebijakan dari masing-masing perusahaan kurang mendukung penciptaan VAIC tersebut. Dalam hal ini kurang optimalnya VAIC dapat dilihat dari hasil pengujian masing-masing komponen VAIC yang akan dibahas selanjutnya dalam penelitian ini.

Dengan adanya nilai tambah modal intelektual bagi perusahaan ternyata tidak mampu meningkatkan kinerja keuangan perusahaan secara signifikan. Dalam penelitian ini, hal tersebut dibuktikan secara empiris. Kinerja keuangan perusahaan lebih dipengaruhi oleh variabel lain yaitu seperti *leverage*.

Dari hasil analisis data panel diketahui bahwa variabel *leverage* berpengaruh secara negatif terhadap kinerja keuangan perusahaan. Semakin tinggi hutang yang dimiliki perusahaan, maka perusahaan akan lebih berfokus pada kepentingan kreditur. Hal ini menyebabkan minat investor untuk berinvestasi ke perusahaan ini menjadi menurun.

#### 4.2. Hipotesis 2

Dalam penelitian ini, hipotesis kedua dinyatakan bahwa HCE (*Human Capital Efficiency*) berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja keuangan perusahaan. Dari hasil penelitian ini tidak ditemukan adanya hubungan antara HCE dengan kinerja keuangan perusahaan. Hasil ini bertentangan dengan temuan Chen *et al.* (2005) yang menunjukkan adanya pengaruh yang berbeda dari masing-masing aspek modal intelektual terhadap kinerja keuangan perusahaan. Dari penelitian ini menunjukkan bahwa dengan adanya HCE yang tinggi dari perusahaan tidak berarti bahwa perusahaan tersebut akan memiliki kinerja keuangan yang tinggi pula. Sementara kinerja keuangan perusahaan lebih dipengaruhi oleh variabel SCE (*Structural Capital Efficiency*) dan CEE (*Capital Employed Efficiency*).

Hipotesis dua dirumuskan bahwa HCE berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja keuangan perusahaan. Dari hasil pengujian diketahui bahwa H2 ditolak. Dari hasil pengujian menunjukkan bahwa pengaruh HCE terhadap kinerja keuangan perusahaan bersifat negatif dan tidak signifikan. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa semakin tinggi HCE justru akan menurunkan kinerja keuangan perusahaan. Hal ini disebabkan oleh adanya angka biaya gaji yang relatif tinggi dan berpengaruh positif terhadap penambahan jumlah aset yang dimiliki oleh perusahaan. Namun penambahan aset tersebut tidak diiringi dengan penambahan kinerja keuangan yang signifikan. Oleh sebab itu, faktor utama yang menjadi kendala utama dalam efisiensi SDM adalah dengan tidak optimalnya pemanfaatan aset perusahaan.

#### 4.3. Hipotesis 3

Hipotesis ketiga dalam penelitian ini menyatakan bahwa SCE berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja keuangan perusahaan. Dari hasil analisis yang telah dilakukan, terbukti secara empiris bahwa hipotesis ini diterima. Dengan adanya efisiensi yang tinggi atas modal struktural perusahaan akan mampu meningkatkan kinerja keuangan perusahaan. Biaya yang digunakan oleh perusahaan selain biaya gaji tenaga kerja terbukti memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan. Semakin tinggi modal struktural yang dimiliki perusahaan, maka kinerja keuangan perusahaan akan semakin meningkat.

Hipotesis ketiga dirumuskan bahwa SCE berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja keuangan perusahaan. Dari hasil pengujian diketahui bahwa hipotesis tersebut diterima. Semakin tinggi SCE semakin tinggi pula kinerja keuangan perusahaan. Oleh sebab itu, efisiensi dalam pemanfaatan SCE menjadi penting kaitannya dengan pertumbuhan kinerja keuangan perusahaan.

#### 4.4. Hipotesis 4

Hipotesis keempat dalam penelitian ini menyatakan bahwa CEE (*Capital Employed Efficiency*) memiliki pengaruh signifikan positif terhadap kinerja keuangan perusahaan. Dari hasil analisis diketahui bahwa hipotesis 4 diterima dan terbukti secara empiris. Semakin tinggi efisiensi modal berwujud yang dimiliki perusahaan akan memberikan pengaruh positif bagi peningkatan kinerja keuangan perusahaan. Dengan adanya modal berwujud yang dimiliki perusahaan akan memberikan kemampuan yang lebih besar bagi perusahaan untuk meningkatkan pendapatannya. Dengan demikian, perusahaan akan memiliki potensi yang lebih besar untuk memperoleh laba. Dengan adanya peningkatan laba akan menyebabkan kinerja keuangan perusahaan secara keseluruhan juga mengalami peningkatan. Hipotesis keempat dirumuskan bahwa CEE berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja keuangan perusahaan. Dari hasil pengujian diketahui bahwa hipotesis tersebut diterima. Dengan demikian, peningkatan CEE dalam perusahaan penting untuk dilakukan yaitu untuk mendukung pertumbuhan kinerja keuangan perusahaan.

#### 4.5. Hipotesis 5

Dalam penelitian ini, hipotesis kelima menyatakan bahwa VAIC (*Value Added Intellectual Capital*) tahun lalu berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja keuangan perusahaan saat ini. Dari hasil analisis diketahui bahwa hal tersebut tidak terbukti secara empiris. Nilai tambah modal intelektual yang dimiliki perusahaan pada tahun lalu tidak memiliki pengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan saat ini. Dari hasil analisis diketahui bahwa pengaruh modal intelektual lebih besar apabila pengujian dilakukan pada masing-masing elemen penyusun VAIC. Dari uji regresi yang telah dilakukan, diketahui bahwa VAIC tahun sebelumnya maupun VAIC tahun lalu tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan.

#### 4.6. Hipotesis 6

Pada hipotesis keenam dalam penelitian ini dinyatakan bahwa HCE (*Human Capital Efficiency*) tahun lalu berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja keuangan perusahaan saat ini. Dari uji regresi diketahui bahwa hal tersebut tidak terbukti secara empiris. Dengan adanya efisiensi Sumber Daya Manusia yang dimiliki oleh perusahaan ternyata tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan saat ini. Dari hasil analisis diketahui bahwa ternyata kinerja keuangan perusahaan saat ini lebih dipengaruhi oleh CEE yang dimiliki perusahaan tahun lalu. Aset berwujud yang dimiliki oleh perusahaan lebih berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan.

Hipotesis keenam dirumuskan bahwa HCE tahun lalu berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja keuangan perusahaan di tahun ini. Dari hasil pengujian diketahui bahwa HCE tahun lalu tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan pada tahun berikutnya. Mungkin hal tersebut disebabkan oleh adanya fluktuasi jumlah karyawan yang bekerja pada perusahaan. Rata-rata jumlah karyawan yang bekerja dari tahun ke tahun justru mengalami penurunan. Penurunan jumlah karyawan yang bekerja ternyata tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan. Mungkin hal tersebut disebabkan oleh adanya pengaruh lain yang lebih kuat dibandingkan SDM masa lalu yang mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan di tahun berikutnya. Misalnya saja, kondisi hutang perusahaan pada tahun yang bersangkutan dan juga kontribusi karyawan pada tahun yang bersangkutan. Dengan demikian, pengaruh kejadian pada tahun yang bersangkutan lebih berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan daripada peristiwa yang terjadi pada tahun lalu.



#### 4.7. Hipotesis 7

Hipotesis ketujuh dalam penelitian ini menyatakan bahwa SCE (Structural Capital Efficiency) tahun lalu berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja keuangan perusahaan saat ini. Dari hasil analisis diketahui bahwa hal tersebut tidak terbukti secara empiris. Meskipun perusahaan memiliki efisiensi yang baik terhadap modal strukturalnya tidak berarti mengindikasikan adanya prospek kinerja keuangan yang meningkat bagi perusahaan di masa datang. Modal struktural memiliki pengaruh positif bagi kinerja keuangan perusahaan pada tahun yang bersangkutan.

Hipotesis ketujuh dirumuskan bahwa SCE tahun lalu berpengaruh signifikan positif kinerja keuangan perusahaan tahun berikutnya. Dari hasil pengujian diketahui bahwa pengaruh SCE tidak signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan pada tahun selanjutnya. Hal tersebut disebabkan oleh adanya pengaruh lain yang lebih kuat terjadi pada tahun yang bersangkutan. Dengan demikian, peristiwa di masa lalu tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan pada tahun-tahun selanjutnya.

#### 4.8. Hipotesis 8

Hipotesis 8 dalam penelitian ini menyatakan bahwa CEE (Capital Employed Efficiency) tahun lalu berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja keuangan perusahaan saat ini. Dari hasil analisis diketahui bahwa hal tersebut terbukti secara empiris. Dengan adanya efisiensi yang baik dari modal berwujud yang dimiliki perusahaan tahun lalu akan memberikan sinyal positif bagi kinerja keuangan perusahaan di tahun berikutnya. Pengelolaan modal berupa aset berwujud memberikan potensi yang besar bagi perusahaan untuk terus bisa bertahan dan mengembangkan usahanya. Dengan potensi tersebut, maka perusahaan memiliki kemampuan yang lebih baik untuk meningkatkan kinerja keuangannya di tahun-tahun yang akan datang.

Hipotesis selanjutnya adalah H8: CEE tahun lalu berpengaruh signifikan positif kinerja keuangan perusahaan saat ini. Dari hasil pengujian diketahui bahwa hipotesis tersebut diterima. Dengan demikian, pemanfaatan CEE menjadi penting untuk dilakukan secara berkelanjutan karena dari hasil pengujian diketahui bahwa adanya pengaruh yang signifikan dari CEE tahun sebelumnya terhadap kinerja keuangan perusahaan di tahun-tahun selanjutnya.

### 5. Simpulan dan Saran

#### 5.1. Simpulan

Penelitian ini menguji hubungan antara VAIC dan elemennya terhadap kinerja keuangan BUMN. Dari penelitian ini diperoleh beberapa kesimpulan, yaitu sebagai berikut:

1. Pengaruh modal intelektual terhadap kinerja keuangan perusahaan akan lebih besar bila pengujiannya dilakukan per elemen VAIC. Ketika pengujian dilakukan pada VAIC secara keseluruhan justru hasilnya menunjukkan bahwa modal intelektual tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan.
2. Dari hasil analisis diketahui bahwa yang terbukti secara konsisten berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan adanya variabel CEE (*Capital Employed Efficiency*). Hal ini menunjukkan bahwa modal berwujud merupakan faktor yang sangat penting bagi kinerja keuangan perusahaan.

3. Pemanfaatan perusahaan pada modal intelektual terbukti memiliki pengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan meskipun dari hasil pengujian tidak optimal. Dengan demikian apabila pemanfaatan modal intelektual yang optimal akan mampu menunjang kinerja keuangan perusahaan dan dapat dilakukan secara berkelanjutan.

## 5.2. Keterbatasan Penelitian dan Saran untuk Penelitian Selanjutnya

Penelitian ini tidak terlepas dari beberapa keterbatasan. Penelitian ini belum mampu mendefinisikan variabel modal intelektual (*Intellectual capital*) dengan baik karena terkait dengan pengukuran *human capital* yang masih sangat sederhana yaitu hanya dengan menggunakan angka biaya gaji sebagai indikatornya. Padahal secara konsep, *human capital* mencakup keterampilan, pengalaman, pelatihan, beserta segala sesuatu yang melekat pada Sumber Daya Manusia yang mampu meningkatkan produktivitas kerjanya. Akan tetapi, selama ini penelitian-penelitian yang dilakukan terkait dengan modal intelektual mengalami masalah data terkait dengan tersebut. Data terkait dengan hal tersebut belum tersedia. Oleh sebab itu, untuk penelitian selanjutnya akan lebih baik apabila menambahkan indikator baru terkait dengan pengukuran produktivitas SDM sebagai alat ukur modal intelektual.

## 5.3. Implikasi Penelitian

Dari hasil penelitian ini mengindikasikan adanya pengaruh yang signifikan atas modal fisik dan finansial yang dimiliki perusahaan untuk menunjang peningkatan kinerja keuangan perusahaan baik di masa ini maupun dimasa datang. Dengan demikian, bagi investor yang hendak melakukan investasi perlu mempertimbangkan masalah aset berwujud yang dimiliki oleh perusahaan. Bagi perusahaan, dari penelitian ini dapat diketahui bahwa aset berwujud dapat digunakan sebagai salah satu cara untuk meningkatkan kinerja keuangannya. Melakukan pengeluaran untuk pembelian aset berwujud tidak lagi dipandang sebagai sebuah pengeluaran saja tetapi juga dipandang sebagai alat untuk meningkatkan kinerja keuangan perusahaannya. Tentunya hal ini bias tercapai apabila aset tersebut dikelola secara efisien.

## Daftar Pustaka

- Baltagi, B.H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. 3<sup>rd</sup> ed. John Wiley and Sons, Ltd.
- Bontis, N. (2001). Assessing knowledge assets: a review of the models used to measure intellectual capital. *International Journal of Management Reviews* 3 (1): 41-60.
- Bontis, N. (2004). National intellectual capital index: a United Nations initiative for the Arab region. *Journal of Intellectual Capital* 5(1).
- Bozzolan, S., Favotto, F. and Ricceri, F. (2003). Italian annual intellectual capital disclosure. *Journal of Intellectual Capital* 4 (4).
- Brennan, N. (2001). Reporting intellectual capital in annual reports: evidence from Ireland. *Accounting, Auditing & Accountability Journal* 14 (4).
- Chen, M.C., Cheng, S.J., and Hwang, Y. (2005). An empirical investigation of the relationship between intellectual capital and firms' market value and financial performance. *Journal of Intellectual Capital* 6(2).
- Clarke, M., Seng, D., and Whiting, R.H. (2011). Intellectual capital and firm performance in Australia. *Journal of Intellectual Capital* 12 (4).

- Ding, Y., Stolowy, H. and Tenenhaus, M. (2007). R&D productivity: an exploratory international study. *Review of Accounting and Finance* 6 (1): 86-101.
- Edvinsson, L. and Malone, M.S. (1997). Intellectual capital: Realizing your company's true value by finding its hidden brainpower. *HarperBusiness*.
- Firsi, S. and Williams, S.M. (2003). Intellectual capital and traditional measures of corporate performance. *Journal of Intellectual Capital* 4 (3).
- Guthrie, J. and Petty, R. (2000). Intellectual capital: Australian annual reporting practices. *Journal of Intellectual Capital* 1 (3).
- Guthrie, J., Petty, R., and Ricci, F. (2006). The voluntary reporting of intellectual capital. Comparing evidence from Hong Kong and Australia. *Journal of Intellectual Capital* 7 (2).
- Kamukama, N., Ahiauzu, A., and Ntayi, J.M. (2011). Competitive advantage: mediator of intellectual capital and performance. *Journal of Intellectual Capital* 12 (1).
- Marr, B., Gray, D., and Neely, A. (2003). Why do firms measure their intellectual capital? *Journal of Intellectual Capital* 4 (4).
- Nazari, J.A., and Herremans, I.M. (2007). Extended VAIC Model: Measuring Intellectual Capital Components. *Journal of Intellectual Capital* 8 (4).
- Pulic, A. (1998). *Measuring the Performance of Intellectual Potential in Knowledge Economy*, <http://www.docstoc.com/docs/37842178/Measuring-the-Performance-of-Intellectual-Potential-in-Knowledge>.
- Pulic, A. (2000). *VAIC – an accounting tool for IC management*. available at [www.measuring-ip.at/Papers/ham99txt.htm](http://www.measuring-ip.at/Papers/ham99txt.htm).
- Riahi-Belkaoui, A. (2003). Intellectual capital and firm performance of US multinational firms: a study of the resource-based and stakeholder views. *Journal of Intellectual Capital* 4 (2).
- Sthale, P., Stahle, S., and Aho, S. (2011). Value Added Intellectual Coefficient (VAIC): A critical Analysis. *Journal of Intellectual Capital* 12 (4).
- Sanchez, M.P. and Elena, S. (2006). Intellectual capital in Universities: improving transparency and internal management. *Journal of Intellectual Capital* 7 (4).
- Stewart, T.A. (1997). *Intellectual Capital: The Wealth of New Organization*, Nicholas Brealey Publishing Ltd.
- Tan, H.P., Plowman, D., and Hancock, P. (2008). The Evolving Research on Intellectual Capital. *Journal of Intellectual Capital* 9 (4).
- Zambon, S. (2004). *Intangibles and intellectual capital: an overview of the reporting issues and some measurement models*, in Bianchi, P. and Labory, S. (Eds), *The Economic Importance of Intangible Assets*, Ashgate, Aldershot.